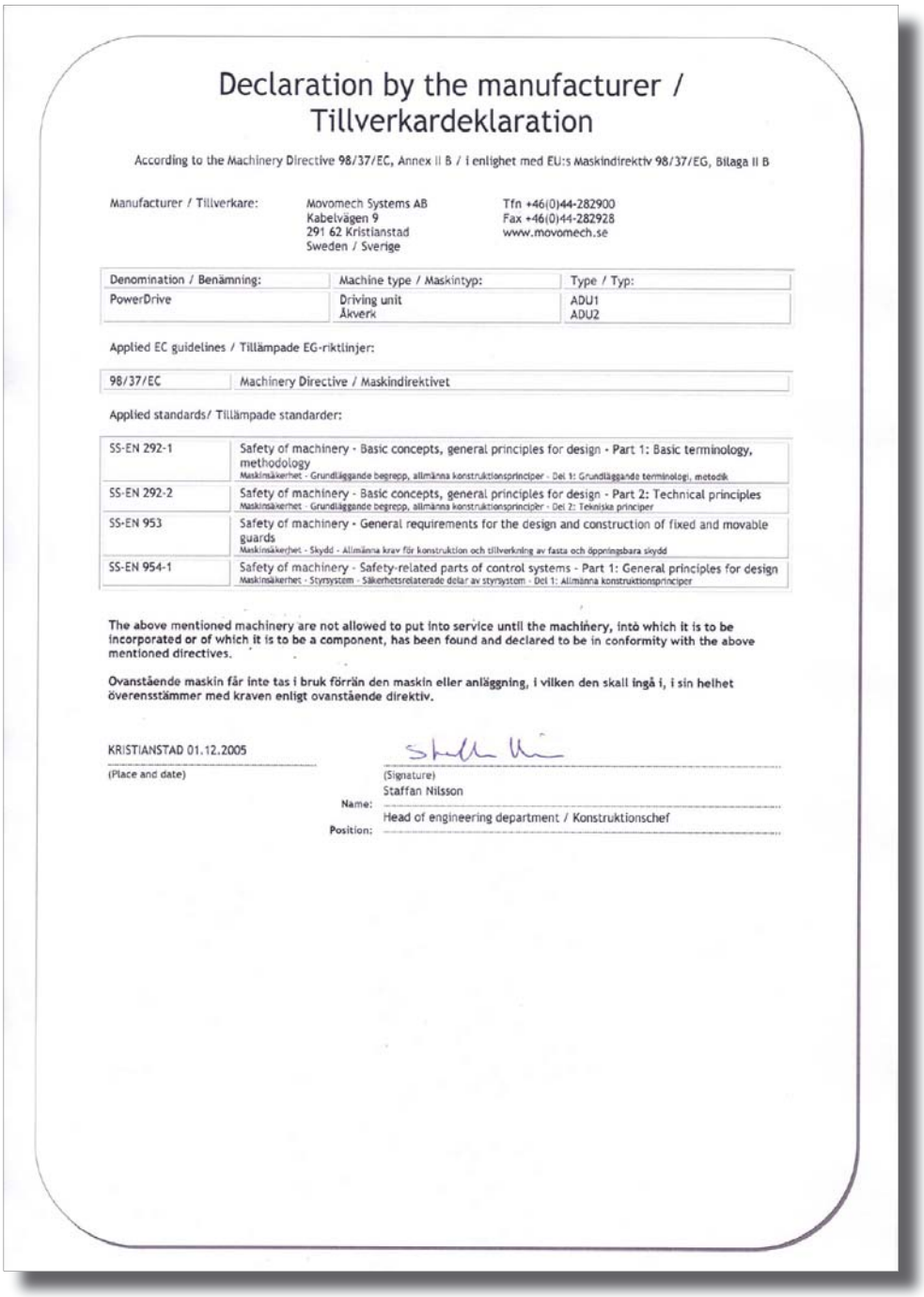
PowerDrive Pneumatische Dokumentation

2006-07-01 DE

movomech

Inhalt Seite

Sicherheit 3
Technische Daten 5
Pneumatische Installationen 8
Service, Wartung & Pflege 10



Declaration by the manufacturer / Tillverkardeklaration

According to the Machinery Directive 98/37/EC, Annex II B / I enlighet med EU:s Maskindirektiv 98/37/EG, Bilaga II B

Manufacturer / Tillverkare: Movomech Systems AB, Kabelvägen 9, 291 62 Kristianstad, Sweden / Sverige
Tfn +46(0)44-282900, Fax +46(0)44-282928, www.movomech.se

Denomination / Benämning:	Machine type / Maskintyp:	Type / Typ:
PowerDrive	Driving unit Åkverk	ADU1 ADU2

Applied EC guidelines / Tillämpade EG-riktlinjer:

98/37/EC	Machinery Directive / Maskindirektivet

Applied standards/ Tillämpade standarder:

SS-EN 292-1	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 1: Grundläggande terminologi, metodik
SS-EN 292-2	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 2: Tekniska principer
SS-EN 953	Safety of machinery - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards Maskinsäkerhet - Skydd - Allmänna krav för konstruktion och tillverkning av fasta och öppningsbara skydd
SS-EN 954-1	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems - Part 1: General principles for design Maskinsäkerhet - Styrsystem - Säkerhetsrelaterade delar av styrsystem - Del 1: Allmänna konstruktionsprinciper

The above mentioned machinery are not allowed to put into service until the machinery, into which it is to be incorporated or of which it is to be a component, has been found and declared to be in conformity with the above mentioned directives.

Ovanstående maskin får inte tas i bruk förrän den maskin eller anläggning, i vilken den skall ingå i, i sin helhet överensstämmer med kraven enligt ovanstående direktiv.

KRISTIANSTAD 01.12.2005
(Place and date)

(Signature)

Name: Staffan Nilsson

Position: Head of engineering department / Konstruktionschef

Sicherheitanweisung

Die Anlage von Movomech AB sind nach den neuesten technologischen Kenntnissen hergestellt.
Diese Produkte sind nach den spätesten einschlagigen Normen und Vorschriften, z.B. die EU Maschinenrichtlinien 98/37/EG hergestellt.
Diese Dokumentation soll dem Benutzer durch praxisbezogene Anweisungen den sicheren Betrieb und die unkomplizierte Wartung des Geräts ermöglichen.

Jede Person, die mit dem Transport, der Montage, den Einsatzmethoden, der Verwendung, der Wartung und/oder Reparaturen (einschließlich Zubehör) befasst ist, muss

- die Bedienungsanleitung
- die Sicherheitsbestimmungen
- die Sicherheitsanweisungen der einzelnen Abschnitte gelesen und verstanden haben.

Um unsachgemäße Benutzung zu vermeiden und um den unproblematischen Betrieb der Produkte zu gewährleisten, empfehlen wir, dass die Bedienungsanleitung dem Benutzer/Bediener ständig zur Verfügung steht.

Vorgesehener Einsatzbereich

Das Handhabungsgerät ist ausschließlich zum Heben und Senken von Lasten ausgelegt und kann als ortsfestes oder mobiles Hebegerät eingesetzt werden. Jede andere Verwendung, einschließlich das Ziehen von Lasten mit Hilfe der Transportmaschine und die Beförderung von Personen ist untersagt (weitere Beispiele siehe unten).
Movomech AB übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch eine solche Verwendung entstanden sind. Alle Risiken liegen in der alleinigen Verantwortung des Benutzers.

Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, von eingewiesenem Personal und gemäß den geltenden Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen verwendet werden. Darüber hinaus muss der Benutzer die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Bedingungen für den Betrieb und die Wartung einhalten.

Schwere Verletzungen und Beschädigungen des Geräts können verursacht werden durch:

- Unerlaubte Entfernung von Abdeckungen und Gehäusen
- Nicht fachgerechte Installation des Geräts
- Unsachgemäße Verwendung
- Unzureichende Wartung

Unerlaubter Einsatz

Beim Einsatz der Anlage sind bestimmte Handlungen und betriebliche Einsätze untersagt, da diese unter bestimmten Umständen zu Verletzungen und zu bleibenden Schäden an der Ausrüstung führen können.
Beispiele:

- Die Beförderung von Personen ist untersagt.
- Niemals schwebende Lasten über dem Kopf einer Person transportieren.
- Niemals schwebende Lasten fallen lassen und immer sicherstellen, dass sie gerade gezogen werden.
- Niemals mit dem Handhabungsgerät gesicherte oder befestigte Lasten lösen.
- Nicht überladen.
- Schwebende Lasten nie unbeaufsichtigt lassen.

Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Die Bedienungsanleitung soll ständig in der Nähe des Handhabungsgerät aufbewahrt werden und leicht zugänglich sein.
Sie enthält wichtige Sicherheitshinweise und Abschnitte, die sich auf Richtlinien, Normen und Bestimmungen beziehen.

Das Nichtbefolgen der Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanleitung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.
Neben dieser Bedienungsanleitung müssen allgemein geltende Bestimmungen und Vorschriften befolgt und angewendet werden, um Unfälle zu vermeiden und um die Umwelt zu schützen.

Dies gilt auch für Bestimmungen, die sich auf den Umgang mit umweltgefährdenden Produkten und auf die Miete/den Einsatz von Sicherheitsausrüstung für Personen beziehen.

Bei Arbeiten, die direkt oder indirekt mit dem Handhabungsgerät in Verbindung stehen, muss der Benutzer alle oben genannten Bestimmungen sowie die geltenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen befolgen und anwenden.
Dennoch verbleibt ein lebensgefährliches Risiko in Fällen, in denen das Handhabungsgerät von nicht geschultem oder nicht eingewiesenem Personal auf unprofessionelle Weise oder zweckentfremdet eingesetzt und bedient wird.

Der Anwender soll die Bedienungsanleitung um Anweisungen und um Richtlinien für Kontrollen und Berichte ergänzen, die sich auf die Art des betrieblichen Einsatzes beziehen, so z.B. die Organisation des Unternehmens, Arbeitsverfahren und die Anzahl des Personals.

Das für die Arbeit mit dem Handhabungsgerät abgestellte Personal muss die Bedienungsanleitung vor der Aufnahme von Arbeiten gelesen haben und er/sie soll den Abschnitten mit den Sicherheitsanweisungen besondere Aufmerksamkeit gewidmet haben.
Wenn die Arbeiten bereits aufgenommen wurden, ist es für diese Maßnahme zu spät.
Dies gilt insbesondere für Personal, das mit dem Handhabungsgerät nur kurzfristig arbeitet, z.B. zu Wartungszwecken.

Gegebenenfalls soll der Kenntnisstand des Personals über die Abschnitte der Bedienungsanleitung, die sich auf Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütung beziehen, überprüft werden.
Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Handhabungsgerät nur dann eingesetzt wird, wenn dieser in technisch einwandfreiem Zustand ist und alle geltenden und einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und -anforderungen befolgt werden.

Wenn funktionale Schäden oder Defekte entdeckt werden, soll die Anlage sofort außer Betrieb gesetzt werden.
Die Sicherheitsausrüstung für Personen soll nach den notwendigen Gegebenheiten eingesetzt werden oder wenn diese durch Bestimmungen vorgeschrieben wird.

Sicherheits- und Warnhinweise wie Schilder, Aufkleber und Kennzeichnungen dürfen nicht entfernt oder unlesbar gemacht werden.
Sämtliche Sicherheits- und Warnhinweise am Handhabungsgerät oder in dessen Nähe sollen vollständig sein und in lesbarem/funktionsfähigem Zustand gehalten werden.

Jede Änderung, Erweiterung oder Umbau mit möglicher Auswirkung auf die Sicherheit ist ohne die schriftliche Genehmigung von Movomech AB untersagt. Dies gilt auch für die Montage und Ausrichtung von Sicherheitsausrüstung und das Schweißen von Bauteilen.
Ersatzteile müssen den von Movomech AB festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Die Einhaltung dieser Anforderungen ist nur dann gewährleistet, wenn Original-Ersatzteile verwendet werden. Die in der Bedienungsanleitung vorgeschriebenen oder aufgeführten Intervalle für regelmäßige Probeläufe/Inspektionen müssen ebenfalls eingehalten werden.

Auswahl und Qualifikationen des Personals

Die Arbeiten mit dem/am Handhabungsgerät müssen von zuver-

Sicherheitanweisung

lässigem Personal durchgeführt werden. Die Bestimmungen für minderjährige Personen müssen eingehalten werden.
Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Betriebspersonal, einschließlich Auszubildende und/oder externe Fachkräfte, die notwendige Ausbildung und Einweisungen erhält.
Es wird empfohlen, dass der Benutzer Anweisungen und Richtlinien für Fehlerursachen erstellt, über diese Fehlerursachen informiert und Anweisungen an geeigneten und deutlich sichtbaren Orten bekannt macht.
Es wird empfohlen, dass der Benutzer sicherstellt, dass der Kenntnisstand des Betriebspersonals vor dem Betrieb des Handhabungsgeräts in Bezug auf die folgenden Punkte angemessen ist:

- Kenntnis des Inhalts der Bedienungsanleitung
- Kenntnis der darin aufgeführten Sicherheits- und Nutzungsbestimmungen
- Kenntnis der einschlägigen Arbeitsschutz-bestimmungen

Es soll nur geschultes und eingewiesenes Personal eingesetzt werden. Berechtigungen bezüglich des Einsatzes, der Wartung und der Installation sollen abgeklärt sein.

Sicherheitsanweisungen beim Betrieb des Geräts

Die einzigen für Arbeiten an der Anlage zugelassenen Personen sind kompetente Belegschaftsangehörige
Personen, die unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, die ihre Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen, sind nicht befugt, das Handhabungsgerät zu benutzen, zu warten oder zu reparieren.

Alle angeführten Maßnahmen und Anweisungen bezüglich des Arbeitsschutzes und Themenbereichen bezüglich der allgemeinen Sicherheit und des Schutzes des Personals, die durchgeführt werden sollen oder vor, während oder nach dem Betrieb durchgearbeitet wurden, sind peinlich genau zu befolgen.
Eine Unterlassung dieser Handlung kann zu schwerwiegenden Unfällen führen.

Das Handhabungsgerät soll sofort angehalten oder außer Betrieb gesetzt werden, wenn ein Fehler in Bezug auf den Arbeitsschutz und die Zugänglichkeit der Bedienungseinrichtungen festgestellt wird.

Die Sicherheitsausrüstung darf nicht außer Funktion gesetzt, geändert oder auf eine Weise eingesetzt werden, die den einschlägigen Bestimmungen widerspricht.
Zur Gewährleistung des sicheren Betriebs und der funktionalen Bedingungen für den Benutzer sind die entsprechenden Maßnahmen zu treffen.

Das Handhabungsgerät soll nur in Betrieb genommen werden, wenn die gesamte Schutz- und Sicherheitsausrüstung, wie abnehmbare Schutzvorrichtungen und Nothalt-Schalter an Ort und Stelle sind und funktionsfähig sind.

Jede Art des Umbaus und der Abänderung des Geräts ist untersagt.

Dies gilt jedoch nicht für kleine Änderungen, die Leistung, die Sicherheit beim Betrieb und den Arbeitsschutz nicht beeinträchtigen und dies gilt auch nicht für Maßnahmen, die einen erhöhten Sicherheitsstandard bieten.
Die grundsätzliche Verantwortung für solche Änderungen verbleibt beim Benutzer.
Im Zweifelsfall ist mit Movomech AB wegen einer schriftlichen Genehmigung dieser Maßnahmen vor deren Durchführung Kontakt aufzunehmen.

Bei einem Funktionsfehler ist das Handhabungsgerät sofort anzuhalten und zu sperren.
Fehler sollen umgehend abgestellt werden.

Eine Person, die eine unmittelbare Gefahr entdeckt, muss umgehend den Nothalt-Schalter betätigen. Dies gilt auch bei Schäden an Teilen des Geräts, die eine sofortige Unterbrechung des Betriebs erforderlich machen.

Nach einem Nothalt hat der Benutzer zu warten, bis der Grund für die Unterbrechung erkennbar wird und bis sichergestellt ist, dass keine Gefahr mehr besteht, bevor er/sie das Handhabungsgerät wieder anschließt und den Betrieb fortsetzt.

Das Handhabungsgerät soll in folgenden Fällen sofort vom Energiezufuhr getrennt werden:

- Die pneumatische/elektrische oder mechanische Ausrüstung sind beschädigt.
- Die Sicherheitsausrüstung ist defekt

Spezifische örtliche Gegebenheiten oder Anwendungen können zu Situationen führen, die bei der Erstellung dieser Bedienungsanleitung nicht absehbar waren.

In diesem Fall muss der Benutzer den sicheren Betrieb gewährleisten und das Gerät vom Energiezufuhr trennen, bis Maßnahmen zur Wiederherstellung des sicheren Betriebs nach Absprache mit Movomech AB oder mit einer autorisierten Drittpartei durchgeführt wurden.

Vor dem Anschließen/dem Einschalten des Geräts ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Person verletzt werden kann, wenn sie das Handhabungsgerät benutzt.

Wenn der Benutzer die Gegenwart von Personen feststellt, die während des Betriebs verletzt werden können, so ist der Betrieb sofort zu unterbrechen und darf nicht eher wieder aufgenommen werden, bis diese Personen den Gefahrenbereich verlassen haben.

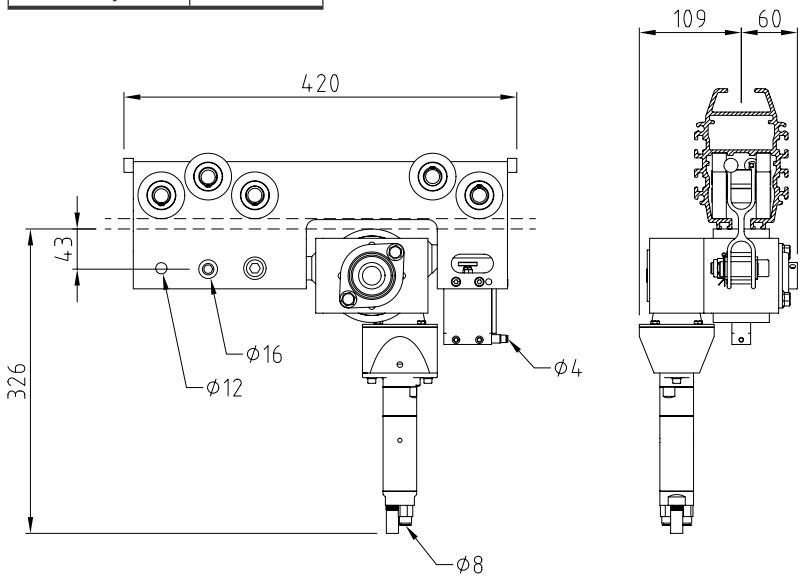
Bevor irgendwelche Vorgänge eingeleitet werden, bei denen das Gerät benutzt wird, muss der Benutzer sicherstellen, dass das Handhabungsgerät in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand ist.
Der Benutzer soll alle vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen durchführen und sicherstellen, dass alle automatisierten Vorgänge abgeschlossen wurden, wenn das Gerät getrennt wird (z.B. wenn es Mängel bezüglich der betrieblichen und persönlichen Sicherheit gibt, eine Notsituation vorliegt, Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden, ein Schaden entdeckt wurde oder zum Ende der Arbeiten).

Arbeiten mit dem Handhabungsgerät sind nur auf Anweisung und nach erfolgten geeigneten Schulungsmaßnahmen über den Einsatz und die Funktionen des Handhabungsgeräts durchzuführe

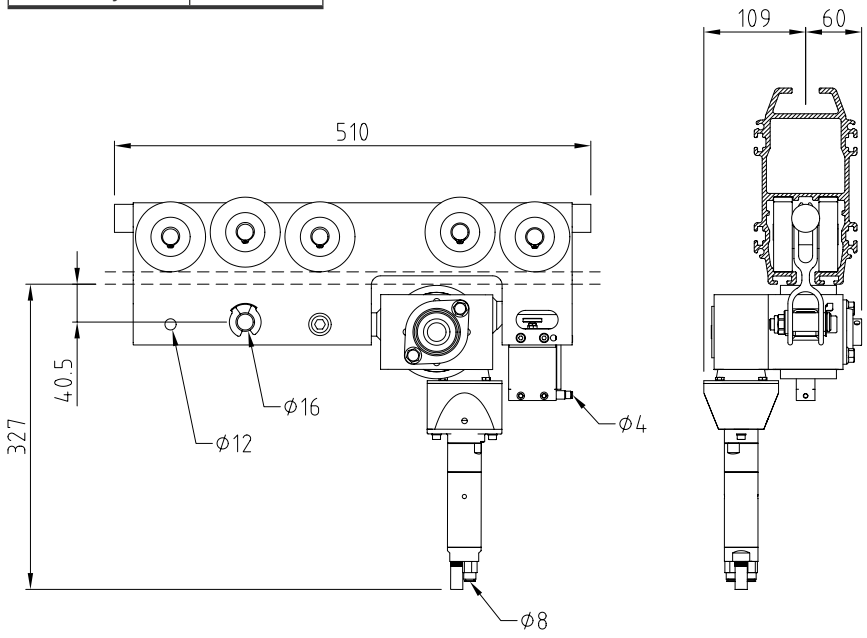
Technische Daten

Geschwindigkeit	m/min	40
Lärmstärke	dB (A)	77
Maximales Eigengewicht	kg	15
Max. Effekt	kW	0,16 (0,21 hp)
Druckluft	Bar	6 (max. 7)
		gefilterte, trocken, ungeschmierte
Luftverbrauch	l/min	300 @ 650 rpm - 2,4 Nm

Grundmodelle:	732358
Max Last:	250 kg
Schienensystem:	AHB1-2

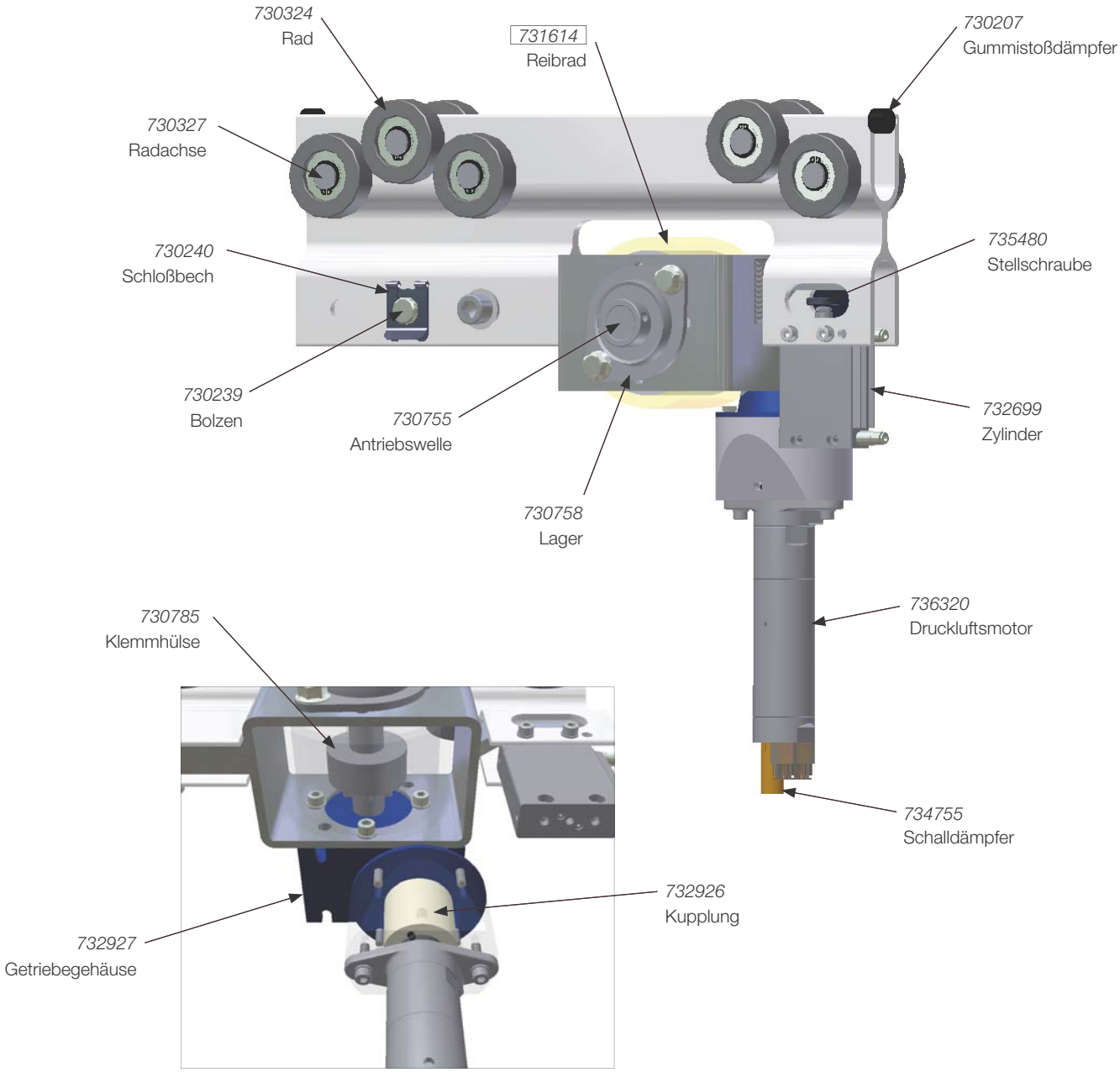


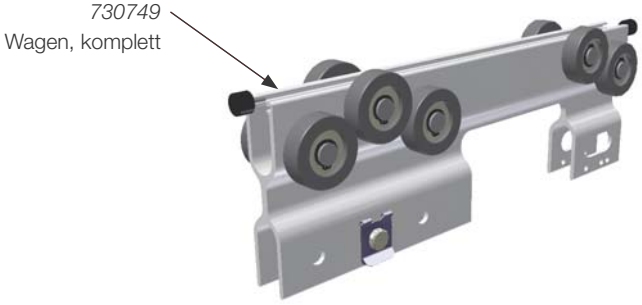
Grundmodelle:	734760
Max Last:	500 kg
Schienensystem:	AHB3



Technische Daten

PowerDrive AHB1-2
732358

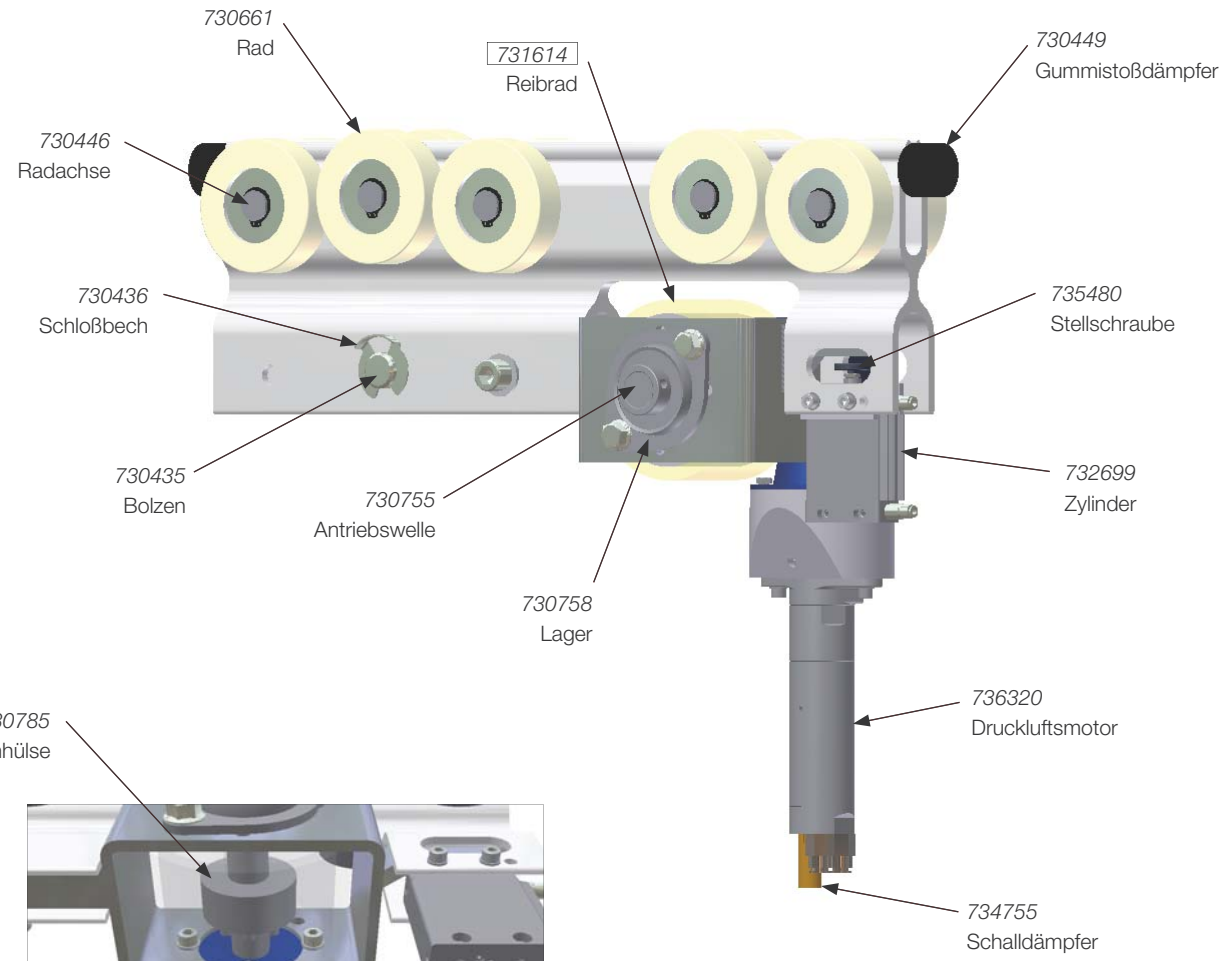


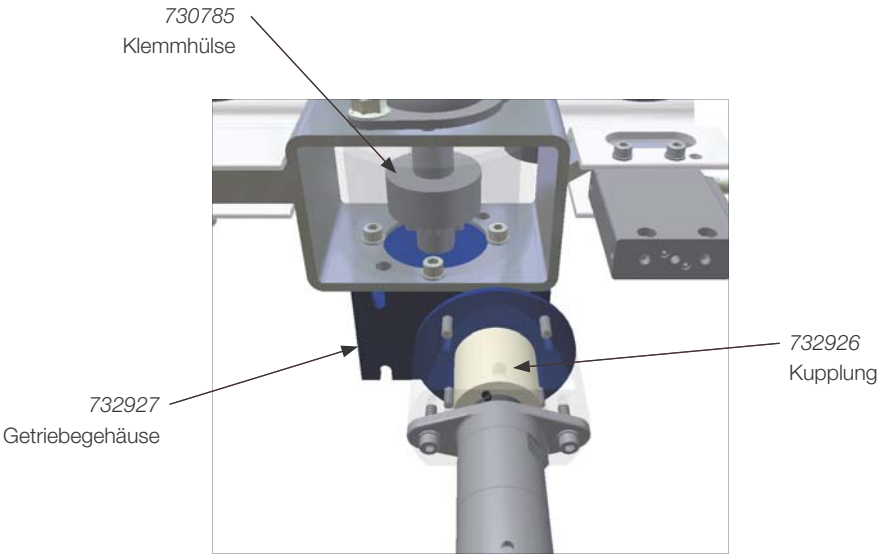


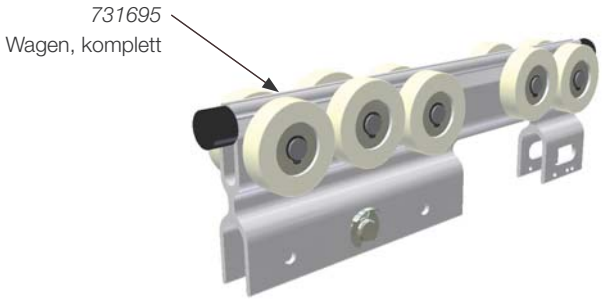
= *Empfohlene Ersatzteile*

Technische Daten

PowerDrive AHB3
734760







☐ = *Empfohlene Ersatzteile*

Pneumatische Installationen

Druckluftversorgung

Die für die Versorgung eines Motors bestimmte Druckluft muss gefiltert und geregelt werden. Damit der Motor dann arbeitet, wenn es gewünscht wird, benötigt man Wegeventile für seine Luftzufuhr. Diese Ventile können mit unterschiedlichen Arten der Aktivierung ausgerüstet sein, z.B. elektrischer, manueller oder pneumatischer Steuerung. Sofern der Motor in einer nicht umsteuerbaren Ausführung eingesetzt wird, reicht es aus, für die Versorgung ein 2/2- oder ein 3/2-Ventil zu verwenden. Für einen umsteuerbaren Motor benötigt man entweder ein 5/3Wege-Ventil oder zwei 3/2Wege-Ventile, um sicher zu stellen, dass der Motor seine Druckluft erhält und dass das Abführen der Restluft einwandfrei erfolgt. Zur Regulierung der Motordrehzahl kann ein Drosselventil in die Zuluftleitung eingebaut werden, wenn der Motor als nicht umsteuerbar eingesetzt wird. Sollte er jedoch umsteuerbar betrieben werden, so sind Drossel-Rückschlagventile zur Regulierung beider Drehrichtungen zu montieren. Das eingebaute Rückschlagventil lässt dann die Restluft über die Austrittsöffnungen des Arbeitsventils abströmen.

Um die maximale Motorleistung zu erhalten, muss die Druckluftversorgung mit ausreichend großen Leitungen und Ventilen erfolgen. An den Versorgungs-Anschlüssen des Motors sollte der Druck ständig 6 bar betragen. Eine Zurücknahme des Druckes auf 5 bar hat eine Verminderung der Leistung auf 77% zur Folge. Bei 4 bar reduzierte sich die Leistung auf 55%.

Druckluftqualität

Arbeitsdruck:	Max. 7 bar
Temperaturbereich:	5-40°C
Arbeitsmedium:	<5 µm gefilterte, trocken, ungeschmierte

Damit dem Betreiber Betriebsstörungen erspart bleiben und lange Wartungsintervalle sowie hohe Lebensdauer der Druckluft-Motoren gewährleistet sind, sollten bei ungeschmierter Druckluft die unten aufgeführten Luftqualitäten verwendet werden. Wird ungeschmierte Druckluft mit einem hohen Feuchtegehalt verwendet, kondensieren die Wassertropfen im Motor und verursachen Korrosion an den inneren Bauteilen. Ein Kugellager kann in kürzester Zeit unbrauchbar werden, wenn ein Wassertropfen auf die Laufbahn kommt.

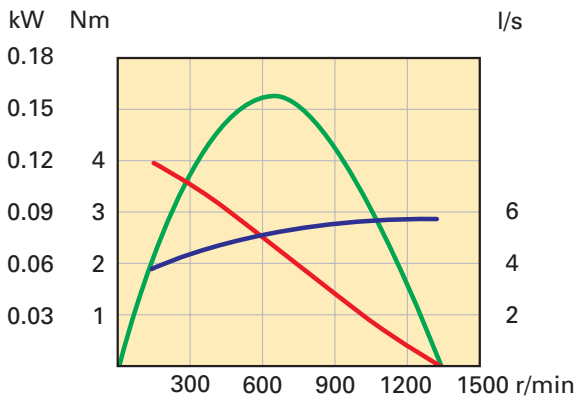
Für den Innenbetrieb empfehlen wir Qualitätsklasse 2.4.3 oder 3.5.4 nach ISO8573-1. Zur Erzielung dieser Druckluft-Qualität ist der Kompressor mit Nachkühlung, Ölfilter, Kühltrockner und Luftfilter auszurüsten.

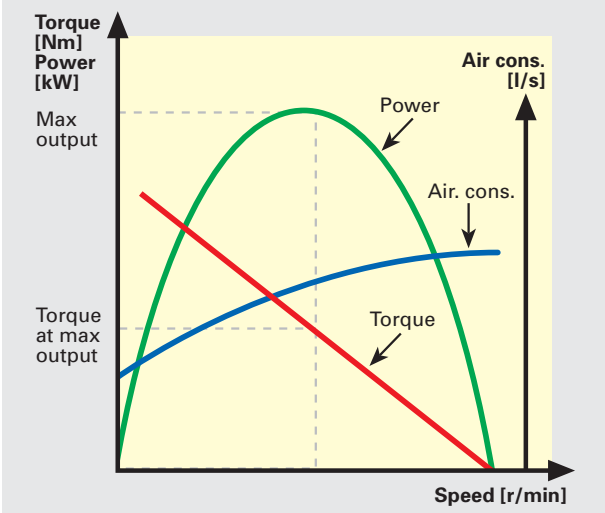
Qualitätsklassen nach ISO 8573-1

Qualitäts-klasse	Verunreinigungen		Wasser	Öl
	Partikel-grösse (µm)	max. Kon-zentration (mg/m³)	max. Druck-taupunkt (°C)	max. Kon-zentration (mg/m³)
1	0,1	0,1	-70	0,01
2	■ 1	■ 1	-40	0,1
3	● 5	● 5	-20	■ 1,0
4	15	8	■ +3	● 5,0
5	40	10	● +7	25
6	-	-	+10	-

■ 2.4.3
● 3.5.4

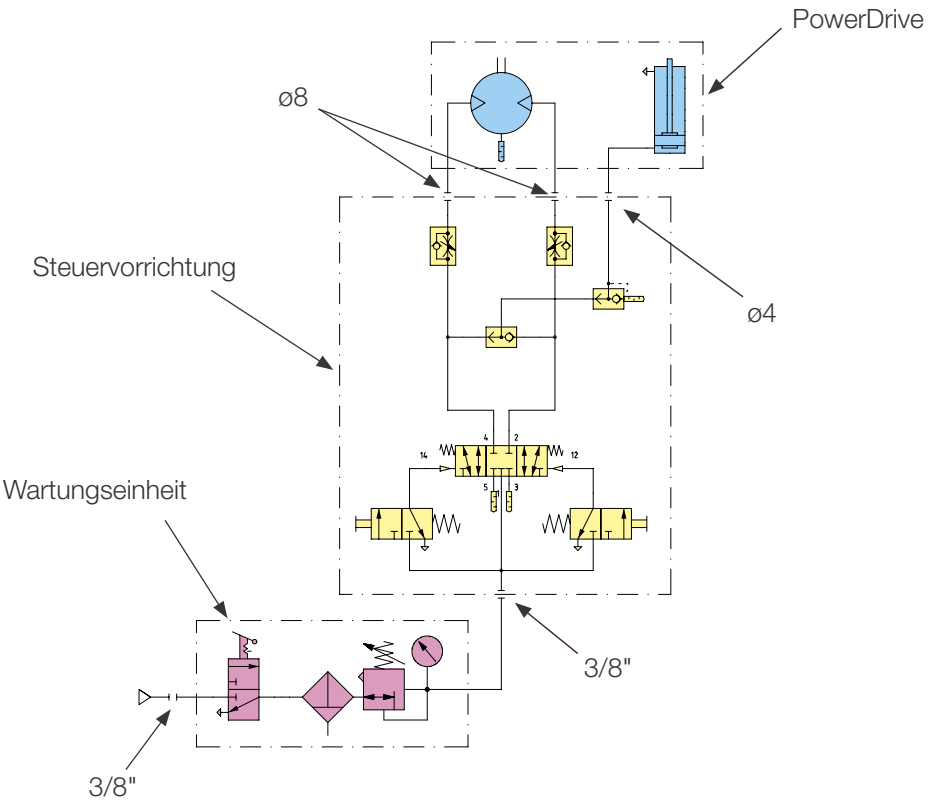
Diagramm
(Die kurve gilt für 6,3 bar)



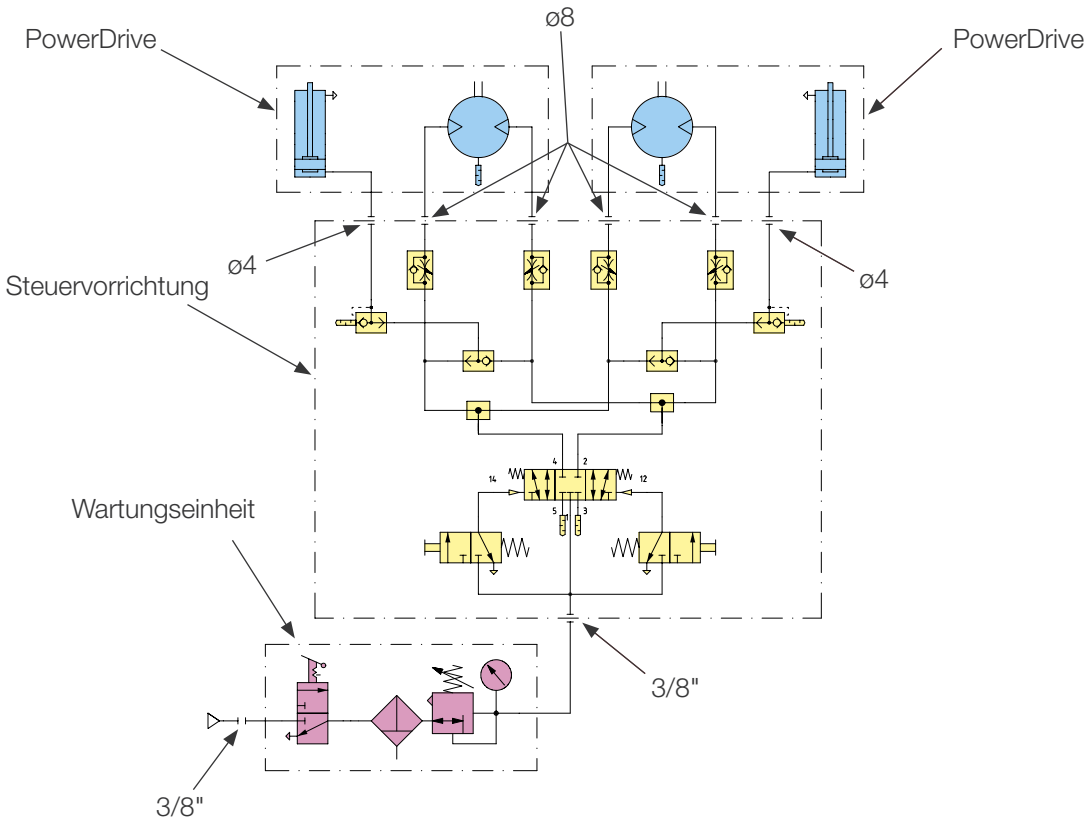


Pneumatische Installationen

Anschlußdiagramm (empfohlende)
Einfach



Doppelt



Service, Wartung & Pflege

Allgemeine Überprüfungen und Funktionskontrollen sind regelmäßig bei der Inbetriebnahme durchzuführen.
Sämtliche Service- und Wartungsarbeiten sind zu protokollieren. Die Bedienpersonen haben darauf zu achten, dass das für den Einsatzzweck benötigte Material zur Verfügung steht.
Hinweis: Sicherstellen, dass beschädigte Teile unverzüglich ausgewechselt werden, um Personen- und Materialschäden zu verhindern.
Die Ausrüstung, die Arbeitsumgebung und die Zugangsbereiche zum Arbeitsplatz sauber halten. Dies erhöht den Einsatzkomfort und erleichtert allfällige Service- und Wartungsarbeiten. Schmutz ist ein deutlicher Hinweis auf unausreichende Pflege der Ausrüstung. Dies kann ggf. noch geltende Garantien auf die Ausrüstung beeinträchtigen!

Sicherheitsanweisungen für die Wartung

Die in der Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Verfahren und Intervalle, einschließlich diejenigen bezüglich des Austauschs von Teilen/Zubehör, die sich auf die Einstellungen, die Wartung und die Inspektion beziehen, müssen eingehalten werden. Diese Arbeiten dürfen nur von Fachkräften mit der Genehmigung zur Durchführung dieser Verfahren vorgenommen werden.

Mechanische und elektrische Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von Betriebspersonal durchgeführt werden, dass die entsprechenden Fähigkeiten und die Genehmigung zur Durchführung dieser Arbeiten besitzt.
Personen ohne diese Genehmigung sind Arbeiten an Maschinen und Einrichtungen innerhalb des Geräts zu untersagen.

Das Handhabungsgerät soll vom Energiezufuhr getrennt sein, abgeschaltet sein und gegen den unbeabsichtigten oder unberechtigten Einsatz (Wiederanschließen) während der gesamten Reparatur- und Wartungsarbeiten gesichert sein.
Es soll überprüft werden, dass kein Teil des Handhabungsgeräts unter Luftdruck oder Spannung steht, bevor Arbeiten an der Anlage aufgenommen werden.
Es muss sichergestellt sein, dass:

- die Energieversorgung unterbrochen wurde,
- bewegliche Teile fest und gesichert sind,
- bewegliche Teile sich nicht während der Wartungsarbeiten zufällig bewegen können,
- ein unbeabsichtigtes Wiederanschließen an die Energiever sorgung während der Wartungs- und Reparaturarbeiten aus geschlossen ist.

Es sind sichere und umweltfreundliche Wartungsmittel und Ersatzteile zu verwenden!

Anweisungen für Arbeiten während des Betriebs

Der Benutzer oder die „berechtigte Person" muss in jedem Einzelfall sicherstellen, dass die betreffende Arbeit ohne jede Gefahr einer Personenverletzung auf Grund der spezifischen örtlichen Gegebenheiten durchgeführt werden kann.

Bei Wartungs-, Einstellungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur zugelassene und geeignete Werkzeuge und Hilfsmittel verwendet werden, um Unfälle zu vermeiden.
Drehende Teile dürfen nicht berührt werden. Zwischen der eigenen Personen und den Teilen ist ein Sicherheitsabstand einzuhalten, um zu verhindern, dass Kleidung, Körperteile und Haare erfasst werden können.

Offenes Feuer, extreme Hitze (z.B. Schweißen) und Funkenbildung sind während des Einsatzes von Reinigungsmaterialien zu vermeiden, gleiches gilt für die Nähe zu entflammbaren oder hitzeempfindlichen Teilen (z.B. Holz, Kunststoffkomponenten, Öle, Fette und elektrische Anlagen); die Nichtberücksichtigung kann zu Brand, giftigen Gasen und/oder Beschädigungen an der Isolierung führen.

Anweisungen für Arbeiten an pneumatischen Anlagen

Bei der Entdeckung eines Fehlers, der mit der Luftversorgung im Zusammenhang steht, soll das Handhabungsgerät sofort angehalten werden.
Die Arbeiten an der pneumatischen Anlage und an pneumatischen Komponenten oder Teilen dürfen nur von ausgebildetem oder von zugelassenem Personal.
Die Luftversorgung von Teilen des Handhabungsgeräts, an denen Inspektionen, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, soll, wie gefordert, abgeschaltet werden.

Service, Wartung & Pflege

Druckluftmotor
736320

Wartungsintervall

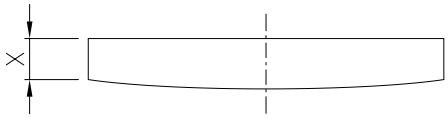
Die erste Wartung sollte nach etwa 500 Betriebsstunden erfolgen*. Danach lässt sich der Wartungsintervall dem Lamellenverschleiss anpassen.

Unterbrochener, schmierfreier Betrieb eines Motor mit Standardlamellen

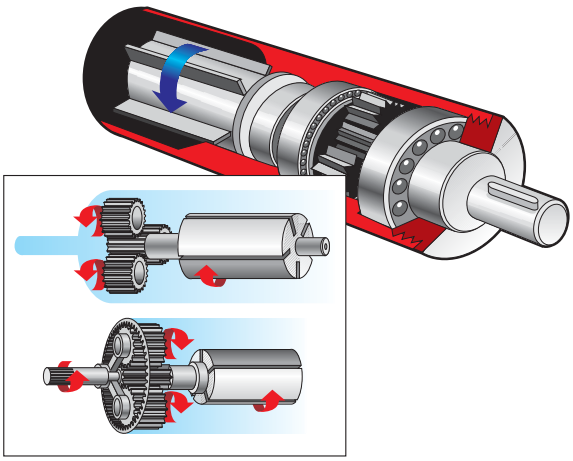
Betriebszeit:	70%
Max. Betriebsdauer pro Zyklus:	15 minuten
Filterung 5 µm:	1000 Betriebsstunden*

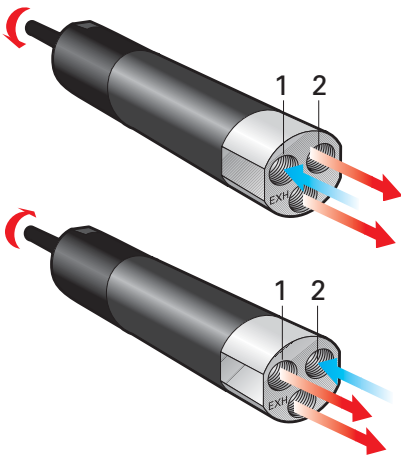
HINWEIS! Nach 1.000 Betriebsstunden muss dass Fett im Getriebe gewechselt werden.

** Die angegebenen Betriebsstunden gelten, wenn der Motor auf drehzahlen läuft, die der Höchstleistung entsprechen (Last-Drehzahl). Das heisst, ungefähr die halbe Leerlaufdrehzahl. Bei höheren Motor-Drehzahlen verkürzt sich das Service-Intervall. Bei niedrigeren Motor-Drehzahlen verlängert sich das Service-Intervall.*



Mindestmass X [mm]
7,2





LZB 22L
A...., AR....

Atlas Copco

ASL 11/71–05

LZB 22L A220-11	(21500 r/min)	**LZB 22L A220-12**	(21500 r/min)	**LZB 22L AR126-11**	(13800 r/min)
LZB 22L A049-11	(5000 r/min)	**LZB 22L A049-12**	(5000 r/min)	**LZB 22L AR028-11**	(3000 r/min)
LZB 22L A036-11	(3750 r/min)	**LZB 22L A036-12**	(3750 r/min)	**LZB 22L AR021-11**	(2200 r/min)
LZB 22L A022-11	(2250 r/min)	**LZB 22L A022-12**	(2250 r/min)	**LZB 22L AR013-11**	(1350 r/min)
LZB 22L A011-11	(1140 r/min)	**LZB 22L A011-12**	(1140 r/min)	**LZB 22L AR006-11**	(680 r/min)
LZB 22L A008-11	(850 r/min)	**LZB 22L A008-12**	(850 r/min)	**LZB 22L AR005-11**	(500 r/min)
LZB 22L A005-11	(510 r/min)	**LZB 22L A005-12**	(510 r/min)	**LZB 22L AR003-11**	(300 r/min)

L = Lubrication-free / Sans lubrification / Ölfrei / Sin lubricación / Senza lubrificazione / Smörjfri

A = Non-reversible / Irréversible / Nich umstuerbar / Irreversible / Non reversibile / Ej reversibel

AR = Reversible / Réversible / Umstuerbar / Reversible / Reversibile / Reversibel

-11 = 10 mm cylindrical shaft with key / Axe cylindrique 10 mm avec clavette / 10 mm Zylindrische Welle mit Keil / Eje cilindrico 10 mm con chaveta / Albero cilindrica 10 mm con chiavetta / 10 mm cylindrisk axel med kil

-12 = Shaft with UNF 3/8"-24 thread / L'axe avec filtage UNF 3/8"-24 / Welle mit UNF 3/8"-24Gewinde / Eje con rosca UNF 3/8"-24 / Albero con filettatura UNF 3/8"-24 / Axel med UNF 3/8"-24 gänga

Note — If the supply air is very dry the idling speed of lubrication-free motors may degrade somewhat after running for longer periods. A decrease of 10-15% may be notable.

Note — Si la qualité de l'air est très sec, la vitesse à vide des moteurs non lubrifiés peut légèrement diminuer après une longue période d'utilisation. On peut avoir une diminution de 10 à 15 %.

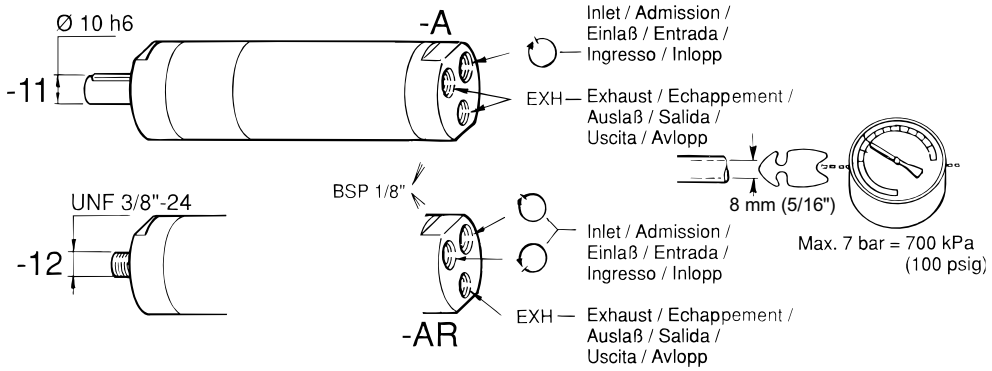
Bemerkung — Wenn du Druckluft sehr trocken ist, kann die Leerlaufdrehzahl eines ölfreien Motors nach gewisser Laufzeit um 10-15% absinken.

Nota — Si el aire es muy seco la velocidad en vacio de los motores sin lubricación se puede alterar de algún modo después de periodos largos de funcionamiento. Una disminución de 10-15% puede producirse.

Nota — Se l'aria é molto secca, la velocità a vuoto dei motori senza lubrificazione può diminuire leggermente dopo lunghi periodi di esercizio. Si potrebbe riscontrare un calo pari al 10-15%.

OBS — Om tryckluften är mycket torr kan tomgångsvarvtalet för smörjfria motorer minska något efter längre driftsperioder. Minskningen kan uppgå

INSTALLATION / INSTALLATION / EINBAU / INSTALACIÓN / INSTALLAZIONE / INSTALLATION


Ø 10 h6
-A
-11
Inlet / Admission / Einlaß / Entrada / Ingresso / Inlopp
EXH
Exhaust / Echappement / Auslaß / Salida / Uscita / Avlopp
8 mm (5/16")
Max. 7 bar = 700 kPa (100 psig)
UNF 3/8"-24
-12
BSP 1/8"
Inlet / Admission / Einlaß / Entrada / Ingresso / Inlopp
EXH
Exhaust / Echappement / Auslaß / Salida / Uscita / Avlopp
-AR

movomech

⚠ WARNUNG

Diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Motors gründlich durchlesen und beim Betrieb genau befolgen.

Motor und Zubehör dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.

Aus Gründen der Produkthaftung und Betriebssicherheit müssen alle Änderungen an Motore und/oder Zubehör vom dafür verantwortlichen Techniker des Herstellers genehmigt werden.

Zur Vermeidung von Verletzungen und langfristigen Schäden:

- **Wenn der Motor in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden soll, müssen Filter/Geräuschdämpfer an den Auslaßöffnungen des Motors installiert werden.** Schalldämpfer werden auch für andere Anwendungen empfohlen, um den Geräuschpegel zu senken.
- Trennen Sie den Motor von der Druckluftversorgung bevor Sie irgendwelche Justierungen vornehmen.
- **Schützen Sie Ihre Hände, Haare und Kleidung** vor dem Erfassen durch rotierende Teile.

Luftqualität und Druckluftanschluß

- Zur Erzielung einer optimalen Leistung und einer maximalen Lebensdauer des Motors wird die Verwendung von Druckluft mit einem Drucktaupunkt zwischen +2°C und +10°C empfohlen. Die Installation eines Atlas Copco Kältetrockners ist zu empfehlen. Einen separaten Luftfilter vom Typ Atlas Copco FIL so nahe am Motor wie möglich anbringen.
- Die Funktionsfähigkeit des Motors wird nicht nachteilig beeinflußt, wenn die Druckluft eine geringe Menge Öl enthält (1–5 mg/m^3). Wir empfehlen eine Luftqualität gemäß ISO/DIS 8573-1, Qualitätsklasse 2.4.3. oder 3.5.4.
  Bei völlig trockener Druckluft ohne jeden Zusatz von Öl (von ölfreien Schraubenverdichtern) kann sich die Lebensdauer der Lamellen verringern.
- Der Motor ist für einen Betriebsdruck (e) von max. 7 bar = 700 kPa (7 kp/cm^2) ausgelegt.
  Die technischen Daten in den Katalogen beziehen sich auf einen Arbeitsdruck von 6,3 bar (e) = 630 kPa (6,3 kp/cm^2).
- Empfohlenen Schlauchdurchmesser ist 8 mm (5/16").

Der Schlauch ist vor dem Anschließen sauberzublasen.

⚠ WARNUNG

Vorsichtsmaßnahme für das Zerlegen und den Zusammenbau

Die Rotorblätter (Lamellen) im Gerät enthalten PTFE. Beim Umgang mit diesen Rotorblättern sind die üblichen Gesundheits- und Sicherheits- empfehlungen zu befolgen. Partikel von abgenutzten Rotorblättern können im Gehäuse oder an den Rotorblättern vorkommen. Diese Partikel dürfen nicht mit offenen Flammen in Berührung kommen. Vor dem Rauchen die Hände waschen, da durch Zigarettenglut erhitzte PTFE-Partikel Rauch verursachen können, der unter Umständen eine allergische Reaktion hervorruft.

Installation

Zum Einbau – siehe "EINBAU" Seite 10.

Der nicht umstuerbare Druckluftmotor kann mit einem einfachen Absperrventil gesteuert werden, wobei Motor und Ventil mit einem Schlauch oder Rohr verbunden werden.

Der umstuerbare Druckluftmotor hingegen erfordert ein 5/3 Wege-Ventil, wobei Motor und Ventil mit zwei Schläuchen oder Rohren verbunden werden.

Wenn der Motor in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden soll, müssen Filter/Geräuschdämpfer an den Auslaßöffnungen des Motors installiert werden.

Achtung Die einfachste Geräuschdämpfung erreicht man durch das Einschrauben eines Schalldämpfers in den Abluft-Anschluß. Wirkungsvoller ist allerdings die Nutzung eines größeren Hohlraumes in Ihrer Maschinen als Abluftkammer, aus der die zugeführte Abluft großflächig (somit leiser) austreten kann.

Rostschutz und Reinigung des Geräteinnenteils

Wasser in der Druckluft, Staub und Abnutzungspartikel verursachen Rost und hohen Verschleiß von Lamellen, Ventilen etc..

Dies kann verhindert werden, indem Öl (einige Tropfen) in das Gerät gegeben und das Gerät dann 5 - 10 Sekunden lang gefahren wird; das herauslaufende Öl in einem Tuch auffangen. Dieses Verfahren nach längerem Betriebsstillstand durchführen.

Wartung

Eine hohe Betriebssicherheit bei normaler Belastung erreichen Sie über eine Wartung nach jeweils 12 Monaten oder 500 Betriebsstunden, bei der die Bauteile des demontierten Motors überprüft und gereinigt werden sollten. Bei extrem harter Belastung sollte die Wartung in kürzeren Abständen erfolgen.

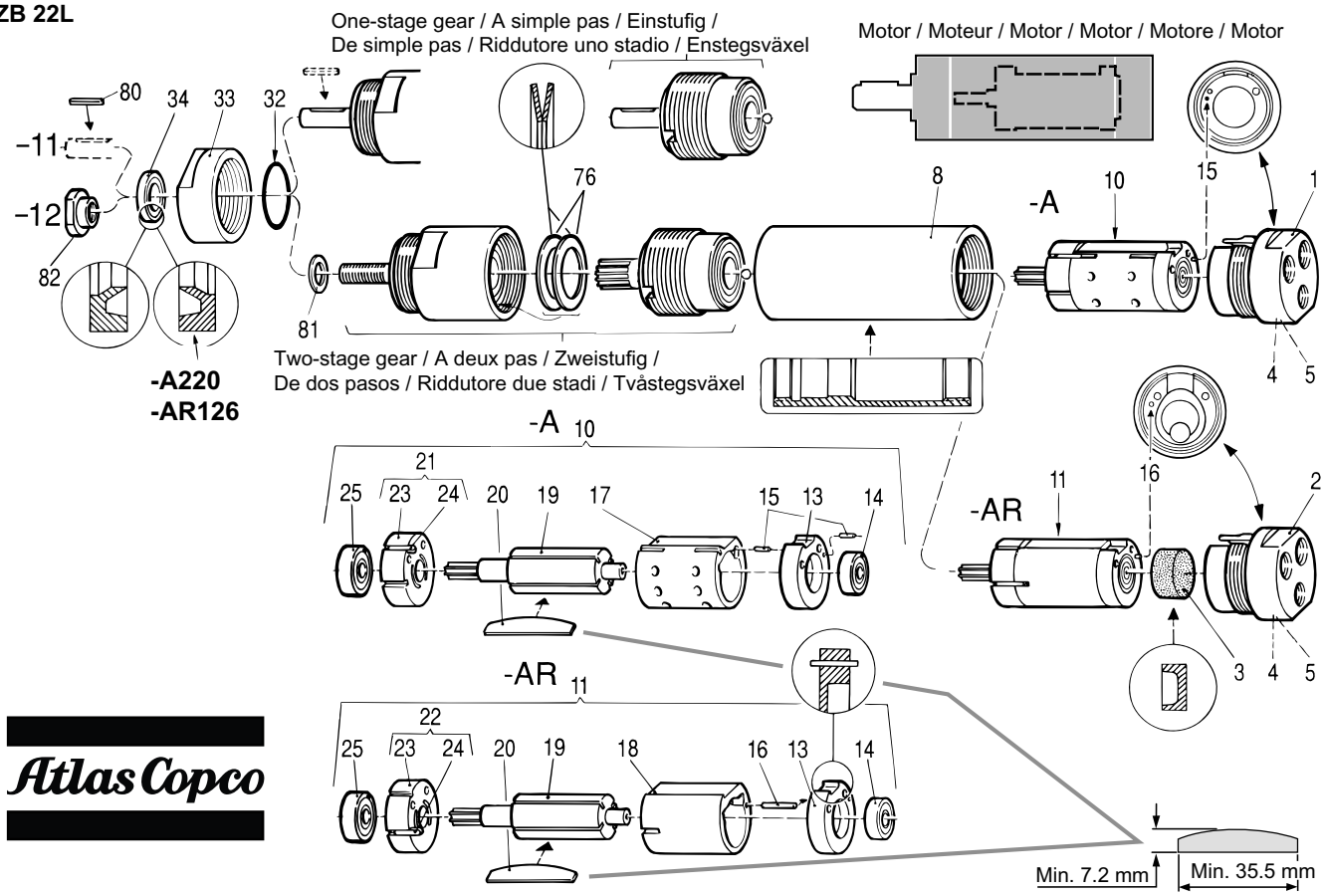
Die Planetengetriebe, die Nadellager sowie der Dichtungsring (34) sind bei den regelmäßigen Wartungen des Motors mit Fett zu schmieren. Molykote BR2 Plus verlängert die Schmierungsintervalle.

Falls die Zerlegung des Lamellenmotors erforderlich ist, sind Höhe und Breite der Lamellen nachzumessen (siehe Ersatzteilliste). Die Zylinderfläche muß glatt sein und darf keine Kratzer aufweisen.

Achtung Motorteile reinigen und eine dünne Schicht Fett gleitmo 585 KC (180 g - Bestell-Nr. 4080 0871 80) auf die Lamellen sowie auf die Innenfläche der Zylinder und auf die Zylinderscheiben auftragen.
Motor einbauen und auf einwandfreien Lauf überprüfen. Zwei Tropfen Öl in den Lufteinlaß geben und den Motor etwa 5-10 Sekunden im Leerlauf laufen lassen.

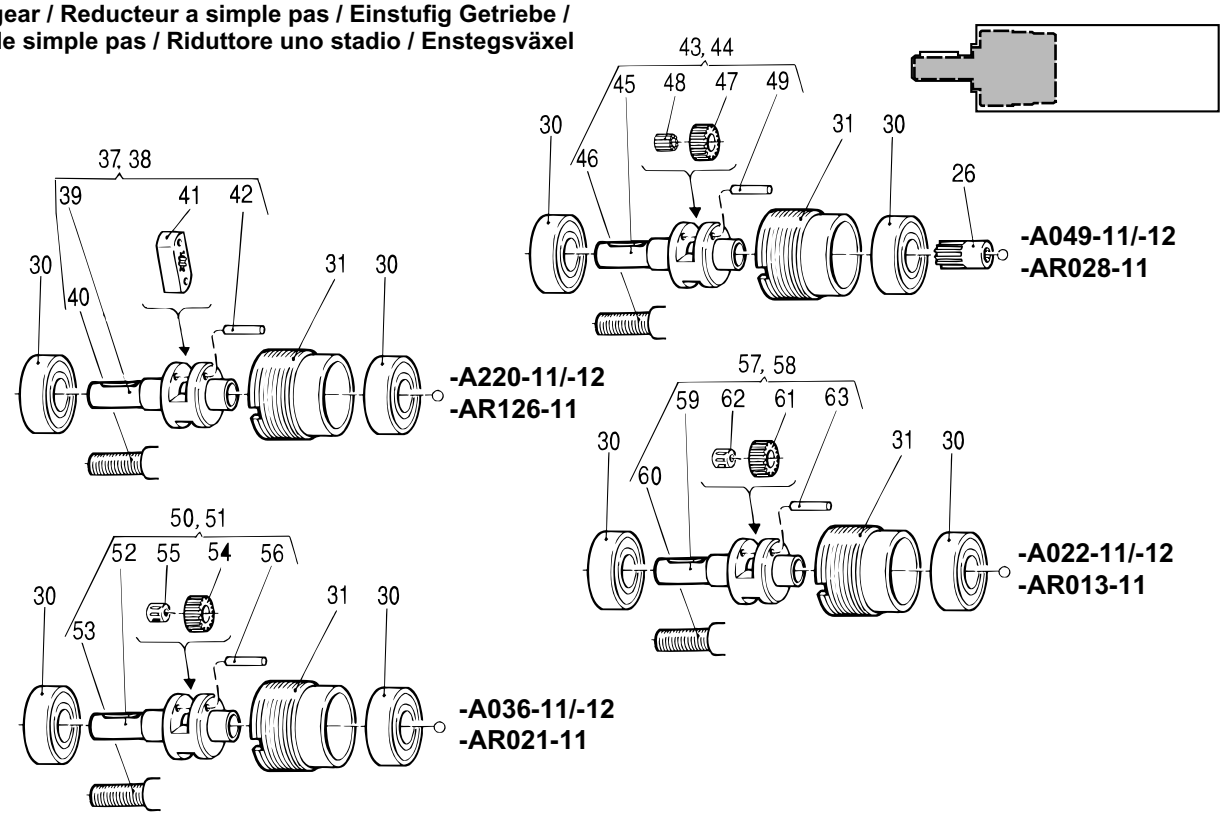
movomech

LZB 22L


One-stage gear / A simple pas / Einstufig /
De simple pas / Riddutore uno stadio / Enstegsväxel
Motor / Moteur / Motor / Motor / Motore / Motor
Two-stage gear / A deux pas / Zweistufig /
De dos pasos / Riddutore due stadi / Tvåstegsväxel
-A220
-AR126
-A
-AR
Min. 7.2 mm
Min. 35.5 mm

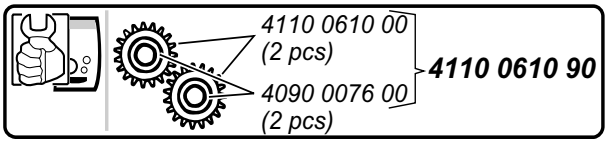
Ref. No.	Ordering No. Référence Bestell-Nr. Designación No di catalogo Beställningsnr	NB	Qty Qté Anz. Cant. Q.tà. Antal			Description *A-11 / A-12 / AR-11*
Common parts for all models (When not ohter specified) / **Pièces communes a tous modeles** (Sauf specification contraire) / **Gemeinsame Teile für alle Typen** (Wenn nicht anderes angegeben) / **Piezas comunes para todos los modelos** (Si no se indica otra cosa) / **Parti in comune con tutti i modelli** (se non altrimenti specificato) / **Detaljer gemensamma för alla typer** (Om ej annat angives)						
1	4110 1065 00		1	1	-	Back head
2	4110 1064 00		-	-	1	Back head
3	4110 1074 00		-	-	1	Silencer
4	–		1	1	1	Data plate
5	–		2	2	2	Screw (KDS 00x3)
8	4110 1076 00		1	1	1	Casing
32	0663 9103 00		1	1	1	O-ring (22.22x2.62)
33	4110 0869 01		1	1	1	Front nut
34	**4090 0556 00**		**1**	**1**	**1**	**Seal ring**
80	0337 2534 00		1	-	1	Key (R3x3x16)
81	4110 1290 00		-	1	-	Washer (t = 0.8 mm)
82	4110 1260 00		-	1	-	Spacer
Motor / Moteur / Motor / Motor / Motore / Motor						
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A220,-A049,-A022, -A011,-A005***			
10 (13-25)	4110 0860 97		1	1	-	Motor, compl.
13	4210 0322 02		1	1	-	End plate
14	**0502 1091 20**		**1**	**1**	**-**	**Ball bearing (625-2RZ)**
15	0101 1149 00		2	2	-	Pin (CP 2h6x6)
17	4110 0862 01		1	1	-	Cylinder
19	4110 0860 00		1	1	-	Rotor (z = 5)
20	**4110 0861 97**	**(5)**	**1**	**1**	**-**	**Vane kit**
21 (23-24)	4110 1289 84		1	1	-	End plate, compl.
23	–		1	1	-	End plate
24	4210 0385 00		1	1	-	Key
25	**0502 1091 21**		**1**	**1**	**-**	**Ball bearing (607-2RZ)**
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A036,-A008***			
10 (13-25)	4110 1192 92		1	1	-	Motor, compl.
13	4210 0322 02		1	1	-	End plate
14	**0502 1091 20**		**1**	**1**	**-**	**Ball bearing (625-2RZ)**
15	0101 1149 00		2	2	-	Pin (CP 2h6x6)
17	4110 0862 01		1	1	-	Cylinder
19	4110 1192 00		1	1	-	Rotor (z = 9)
20	**4110 0861 97**	**(5)**	**1**	**1**	**-**	**Vane kit**
21 (23-24)	4110 1289 84		1	1	-	End plate, compl.
23	–		1	1	-	End plate
24	4210 0385 00		1	1	-	Key
25	**0502 1091 21**		**1**	**1**	**-**	**Ball bearing (607-2RZ)**
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-AR126,-AR028,-AR013, -AR006,-AR003***			
11 (13-25)	4430 0670 90		-	-	1	Motor, compl.
13	4210 0322 02		-	-	1	End plate
14	**0502 1091 20**		**-**	**-**	**1**	**Ball bearing (625-2RZ)**
16	0101 1153 00		-	-	1	Pin (CP 2h6x14)
18	4210 0324 00		-	-	1	Cylinder
19	4110 0860 00		-	-	1	Rotor (z = 5)
20	**4110 0861 97**	**(5)**	**-**	**-**	**1**	**Vane kit**
22 (23-24)	4110 1289 85		-	-	1	End plate, compl.
23	–		-	-	1	End plate
24	4210 0385 00		-	-	1	Key
25	**0502 1091 21**		**-**	**-**	**1**	**Ball bearing (607-2RZ)**
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-AR021,-AR005***			
11 (13-25)	4110 1192 93		-	-	1	Motor, compl.
13	4210 0322 02		-	-	1	End plate
14	**0502 1091 20**		**-**	**-**	**1**	**Ball bearing (625-2RZ)**
16	0101 1153 00		-	-	1	Pin (CP 2h6x14)
18	4210 0324 00		-	-	1	Cylinder
19	4110 1192 00		-	-	1	Rotor (z = 9)
20	**4110 0861 97**	**(5)**	**-**	**-**	**1**	**Vane kit**
22 (23-24)	4110 1289 85		-	-	1	End plate, compl.
23	–		-	-	1	End plate
24	4210 0385 00		-	-	1	Key
25	**0502 1091 21**		**-**	**-**	**1**	**Ball bearing (607-2RZ)**

LZB 22L A220-11/12, -A049-11/12, -A036-11/12, -A022-11/-12
AR126-11, -AR028-11, -AR021-11, -AR013-11
One-stage gear / Reducteur a simple pas / Einstufig Getriebe / Engrenaje de simple pas / Riduttore uno stadio / Enstegsväxel



Ref. No.	Ordering No. Référence Bestell-Nr. Designación No di catalogo Beställningsnr	NB	Qty Qté Anz. Cant. Q.tà. Antal	Description A-11 / A-12 / AR-11
Common parts / Pièces communes / Gemeinsame Teile / Piezas comunes) / Parti in comune / Gemensamma detaljer				
30	**0502 1209 00**		**2 2 2**	**Ball bearing (6001-2Z)**
31	4110 0864 00		1 1 1	Gear rim
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A220-11, AR0126-11***	
37 (39-42)	4110 1067 80		1 - 1	Planetary gear, compl. (i = 1)
39	–		1 - 1	Planet shaft (Dia. 10h6)
41	4110 0874 00		1 - 1	Driver
42	4110 0601 00		2 - 2	Axle pin (3h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A220-12***	
38 (40-42)	4110 0867 80		- 1 -	Planetary gear, compl. (i = 1
40	–		- 1 -	Planet shaft (UNF 3/8"-24)
41	4110 0874 00		- 1 -	Driver
42	4110 0601 00		- 2 -	Axle pin (3h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A049-11, -AR028-11***	
26	4110 0863 00		1 - 1	Gear wheel (z = 5/13)
43 (45-49)	4110 1067 82		1 - 1	Planetary gear, compl. (i = 4.46)
45	–		1 - 1	Planet shaft (D***ia. 10h6 mm)***
47	4110 1194 00		2 - 2	Gear wheel (z = 15)
48	4090 0077 00		24 - 24	Bearing needle (1x6.8)
49	4110 0601 00		2 - 2	Axle pin (3h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			-A049-12	
26	4110 0863 00		- 1 -	Gear wheel (z = 5/13)
44 (46-49)	4110 0867 82		- 1 -	Planetary gear, compl. (i = 4.46)
46	–		- 1 -	Planet shaft (UNF 3/8"-24)
47	4110 1194 00		- 2 -	Gear wheel (z = 15)
48	4090 0077 00		- 24 -	Bearing needle (1x6.8)
49	4110 0601 00		- 2 -	Axle pin (3h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A036-11,-AR021-11***	
50 (52-56)	4110 1205 80		1 - 1	Planetary gear, compl. (i = 6)
52	–		1 - 1	Planet shaft (Dia. = 10.6 mm
54	4110 1195 00		2 - 2	Gear wheel (z = 17)
55	4090 0076 00		2 - 2	Needle bearing (K 4x7x7TN)
56	4110 0602 00		2 - 2	Axle pin (4h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A036-12***	
51 (53-56)	4110 1203 80		- 1 -	Planetary gear, compl. (i = 6
53	–		- 1 -	Planet shaft (UNF 3/8"-24)
54	4110 1195 00		- 2 -	Gear wheel (z = 17)
55	4090 0076 00		- 2 -	Needle bearing (K 4x7x7
56	4110 0602 00		- 2 -	Axle pin (4h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A022-11,-AR013-11***	
57 (59-63)	4110 1068 80		1 - 1	Planetary gear, compl. (i = 10)
59	–		1 - 1	Planet shaft (Dia. = 10h6 mm)

a Incl. in service kit 4110 0610 90



PowerDrive P 2006-07-01

Service, Wartung & Pflege

For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A005-11,-AR003-11***			
43 (45-49)	4110 1067 82		1	-	1	Planetary gear, compl. (i = 4.46)
45	–		1	-	1	Planet shaft (Dia. 10h6 mm)
47	4110 1194 00		2	-	2	Gear wheel (z = 15)
48	4090 0077 00		24	-	24	Bearing needle (1x6.8)
49	4110 0601 00		2	-	2	Axle pin (3h5x13)
70 (71-74)	4110 0865 80		1	-	1	Planetary gear, compl. (i = 10)
71	–		1	-	1	Planet shaft (z = 13)
72	4110 0610 00	a	2	-	2	Gear wheel (z = 19)
73	4090 0076 00	a	2	-	2	Needle bearing (K 4x7x7
74	4110 0602 00		2	-	2	Axle pin (4h5x13)
For / Pour / Für / Para / Per / För			***-A005-12***			
44 (46-49)	4110 0867 82		-	1	-	Planetary gear, compl. (i = 4.46)
46	–		-	1	-	Planet shaft (UNF 3/8"-24)
47	4110 1194 00		-	2	-	Gear wheel (z = 15)
48	4090 0077 00		-	24	-	Bearing needle (1x6.8)
49	4110 0601 00		-	2	-	Axle pin (3h5x13)
70 (71-74)	4110 0865 80		-	1	-	Planetary gear, compl. (i = 10)
71	**–**		**-**	**1**	**-**	**Planet shaft (z = 13)**
72	**4110 0610 00**	**a**	**-**	**2**	**-**	**Gear wheel (z = 19)**
73	**4090 0076 00**	**a**	**-**	**2**	**-**	**Needle bearing (K 4x7x7**
74	**4110 0602 00**		**-**	**2**	**-**	**Axle pin (4h5x13)**

Fettdruck Empfohlener Service-Satz, Teilmontage, Verbrauchteil für garantierte Höchstleitungen.

Bauteile ohne Best.-Nr sind aus technischen Gründen nicht einzeln lieferbar.

Grundsätzlich nur Original-Ersatzteile von Atlas Copco verwenden. Sie laufen sonst Gefahr, dass die Maschinenleistung nachlässt und ein grösserer Wartungsaufwand erforderlich ist. Wenn fabrikatfremde Ersatzteile eingebaut werden, ist der Maschinenhersteller berechtigt, sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen für nichtig zu erklären.

ESPAÑOL

Letra negrita Juego de servicio, montaje de piezas, pieza de consumo recomendados para garantizar que todos los requerimientos, relativos a funcionamiento y vida de servicio, se cumplen sin falta.

Por razones técnicas, no se entregan por separado las piezas que no tienen numero de pedido.

Para rendimiento mayor y gastos de mantenimiento reducidos utilizar siempre piezas de repuesto originales de Atlas Copco. Si se utilizan piezas de repuesto no originales, la garantía puede declararse nula si la compañía así lo decide.

ITALIANO

Neretto Kit raccomandato di servizio, montaggio parziale, part soggetta a usura, per garantire le massime prestazioni.

Le parti prive di numero di ordinazione non possono essere fornite separatamente per ragioni tecniche.

Per migliori prestazioni e ridotti costi di assistenza, servirsi sempre di ricambi originali Atlas Copco. L'impiego di parti di altre marche comporta la cessazione della validità della garanzia.

SVENSKA

Fetstil Rekommenderad servicesats, delmontering, slitdetalj för garanterat högsta prestanda.

ENGLISH

Bold type Recommended service kit, part assembly, consumption part for guaranteed highest performance.

Parts without ordering number are for technical reasons not delivered separately.

The use of other than genuine Atlas Copco replacement parts may result in decreased tool performance and increased maintenance and may, at the company option, invalidate all warranties.

FRANÇAIS

Caractères gras Lot de réparation assemblage de pièces, pièce d'usure recommandés pour assurer des performances optimales.

Pour des raisons techniques, les pièces sans réference ne son pas livrées séparément.

L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine Atlas Copco peut réduire les performances ainsi que les temps de bon fonctionnement de l'outil et invalider la garantie.

DEUTSCH

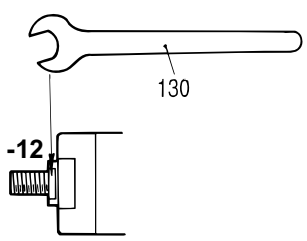
Ref. No.	*Ordering No. / Référence / Bestell-Nr. / Designación / No di catalogo / Beställningsnr*	*NB*	*Qty / Qté / Anz. / Cant. / Q.tà. / Antal*	*Description A-11 / A-12 / AR-11*

Detaljer utan referensnummer levereras ej separat av tekniska skäl.

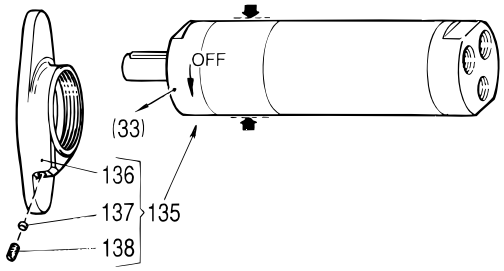
För ökad prestanda och minskade servicekostnader använd alltid Atlas Copco originaldelar. Garantin upphör att gälla om främmande delar används.

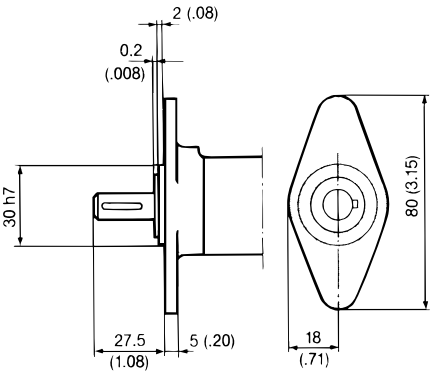
Ref. No.	Tightening torque[a] Nm[b]	OFF-direction[c]	Width flats[d] mm	Tool Ordering No.[e]
1,2	30	⊗	31	
31	30	⊗		4080 0180 80
33	30	⊗	33	4080 0425 00
77	60	⊗	33	4080 0425 00
82		⌊	15	4006 3597 00
136	60	⊗		

[a] Couple de serrage / Anziehmoment / Par de apriete / Coppia di serraggio / Åtdragningsmoment

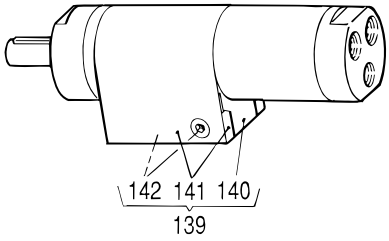


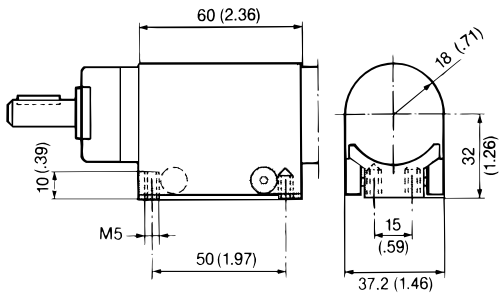
Front mounting / Fixation à l'avant / Frontmontage / Montaje parte frontal / Montaggio anteriore con flangia / Frontmontage





Foot mounting / Support de base / Fußmontage / Montaje de pie / Montaggio su base / Fotmontage





PowerDrive P 2006-07-01

movomech

Serviceprotokoll

ID:	Kunde / Ort:
Service von:	Datum:

Sichtprüfung, Produkt auf Schäden untersuchen

Hörprüfung, Produkt auf ungewöhnliche Geräusche untersuchen

Physische Prüfung, Produkt auf Schäden untersuchen

Mechanische Kontrolle, untersuchen Sie ob das Produkt Beschädigungen oder gelöste Verbindungen aufweist, Werkzeuge notwendig

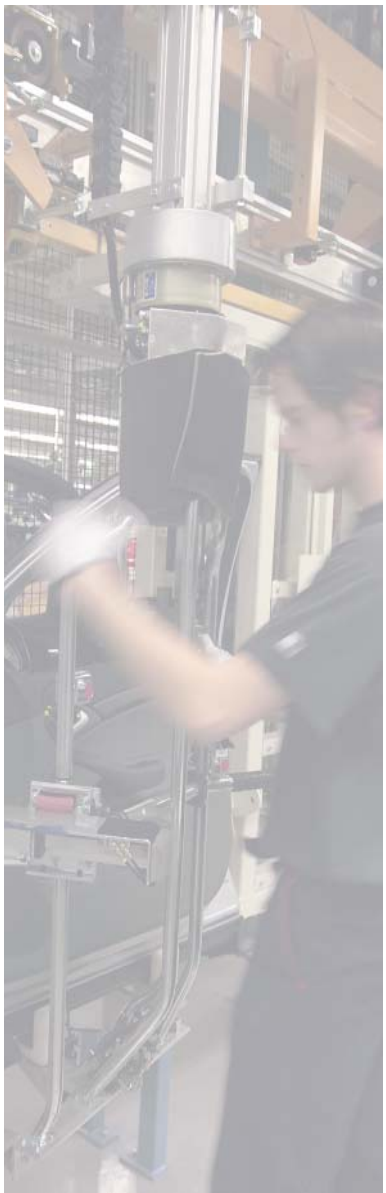
Das Serviceprotokoll ist vom Kunden aufzubewahren.
Der Service ist vor der Erstinbetriebnahme durchzuführen.

Wartungen müssen unter Beachtung der sicherheitsvorschriften für Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Nr	Produkt	Kontrolle	Prüfintervall in Monaten bei 1-3 Schichtbetrieb	Prüfintervall in Monaten ab >3 Schichtbetrieb	Kontrollverantw. / Unterchr.	Anmerkung
1	Grundmodelle	Komplette Durchsicht.	3	2		
1.1	Befestigungsteile		3	2		
1.2	Druckluftmotor	Funktionskontrolle: Den Fahrantrieb in beide Richtungen fahren lassen. Der Motor muss sofort auf den betätigen Bedienungsvorrichtung reagieren.	→	→		Atlas Copco
1.3	Getriebegehäuse	Überprüfen, das aus dem Getriebe kein Öl leckt. Zulässige Ölsorten: *AGIP: TELIUM VFS320* *SHELL: TIVELA OIL SC320* Menge: 0,04 l	3	2		
1.4	Reibrad	Für den Fall, dass Einstellungen geändert werden müssen, sprechen Sie bitte Movomech an.	3	2		
2	Laufwagen	Komplette Durchsicht.	3	2		
2.1	Befestigungsteile		3	2		
2.2	Räder	Prüfen, dass die Laufwagen geräuschlos und hindernisfrei entlang der gesamten Profilbahn laufen.	3	2		

Fehlersuche

Fehlerbeschreibung	mögliche Fehlerursache	Abstellmassnahme
Kein Bewegung	Fahrantrieb hat keinen Luft	Kontrolle, ob die Luftversorgung unterbrochen ist. Gewisse Prüfungen müssen vom entsprechenden Fachpersonal durchgeführt werden. **Luftversorgung wiederherstellen**
	Bedienschalter defekt	Kontrolle, ob die Luftversorgung unterbrochen ist. Danach Bedienschalter untersuchen. Diese Prüfungen müssen vom entsprechenden Fachpersonal durchgeführt werden. **Bedienschalter reparieren**
	Fahrantrieb ist mechanisch blockiert	Kontrolle ob ein Teil die Fahrantrieb oder die Last inkl. dem Bauteil sich an einer anderen Betriebseinrichtung verfangen hat. **Mechanisches Hindernis entfernen**
Arbeitsbereich fehlerhaft	Begrenzung für den Arbeitsbereich in der Hubhöhe ist verstellt	Kontrolle, ob der Grenzlageschalter defekt ist **Grenzlageschalter reparieren**
Ungleichmäßige oder ruckende Bewegung	Fahrantrieb ist mechanisch blockiert	Kontrolle ob ein Teil die Fahrantrieb oder die Last inkl. dem Bauteil sich an einer anderen Betriebseinrichtung verfangen hat. **Mechanisches Hindernis entfernen**
	Ungleichmäßige Luftversorgung	**Luftversorgung wiederherstellen**
	Reibrad ist beschädigt	**Reibrad ist auszutauschen**
	Rad vom Wagen ist beschädigt	**Rad ist auszutauschen**



Movomech AB
Box 9083
SE-291 09 Kristianstad
SWEDEN

Phone +46 44 282 900
Fax +46 44 282 928
E-mail info@movomech.com
Web www.movomech.com

Representatives
Sweden
Belgium
Denmark
Finland
France
Germany
Ireland
The Netherlands
Singapore
Spain
UK
USA